



LTCAT

Laudo Técnico das Condições do Ambiente de Trabalho



Porto Velho - RO

Agosto – 2018



Sumário

APRESENTAÇÃO	4
OBJETIVO	4
FUNDAMENTOS LEGAIS.....	5
Da Constituição Federal de 1988:	5
Código Penal	5
Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT).....	6
Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) - NR 09	7
Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP).....	7
Aposentadoria Especial	8
CIPA - NR 05	10
Mapa de Riscos - NR 05	10
Atividades ou Operações Insalubres	10
Atividades ou Operações Perigosas	10
Plano de Emergência - PAE	11
Poluição e outros Crimes Ambientais	11
Proteção Contra Incêndio e Explosão - PPCI.....	11
IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.....	12
• Local das Atividades:	12
• Turnos de Trabalho	12
DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES	12
ASPECTOS LEGAIS E TÉCNICOS.....	16
METODOLOGIA DE MENSURAÇÃO	16
AVALIAÇÃO E CONTROLE	18
QUALIFICAÇÃO DOS RISCOS	18
ESTABELECIMENTO DE PLANO DE AÇÃO COM METAS, PRIORIDADES E CRONOGRAMA	20
ANÁLISE CONSIDERANDO LEGISLAÇÃO PREVIDENCIÁRIA.....	21

	SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA – SOPH/RO SOLICITAÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAL E SERVIÇOS –	
--	--	--

EXAME, DISCUSSÃO DO PLANO E CONCLUSÕES FINAIS.....	23
ANEXO I – AVALIAÇÃO AMBIENTAL ANTECIPAÇÃO / RECONHECIMENTO E IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS	25
ANEXO II – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO	38



APRESENTAÇÃO

A Empresa **SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA – SOPH/RO**, através de seu representante legal, solicitou a presente revisão do LTCAT - Laudo Técnico de Condições Ambientais no Trabalho com o objetivo de determinar as condições de trabalho de seus funcionários e as medidas de controle, redução e/ou eliminação dos riscos ambientais, que estabelece critérios a serem adotados pelas áreas de Arrecadação e de Benefícios. Considerando o contido no art. 7º, inciso XXII, da Constituição Federal de 1988; considerando os contidos nos Art. 57 e 58 da Lei nº 8.213 de 24 de Julho 1990; considerando o contido no art. 68 do Dec. N° 3.048, de 07 de maio de 1999; considerando o contido na Portaria nº 5.044, de 02 de julho de 1999, do Ministério a Previdência e Assistência Social; considerando o contido no item I da Ordem de Serviço - INSS nº 98, de 9 de junho de 1999, normas regulamentadoras nº 15 e 16, emitimos o presente Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho. As informações do presente Laudo serão utilizadas como fundamento legal para o preenchimento do PPP - Perfil Profissiográfico Previdenciário.

As avaliações ambientais deverão ser atualizadas pelo menos uma vez ao ano, quando da avaliação global ou sempre que ocorrer alteração no ambiente de trabalho ou em sua organização, conforme definido na Instrução Normativa INSS/PRES N° 77, de 21 de Janeiro de 2015 - DOU de 22/01/2015.

OBJETIVO

O Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho - (LTCAT) tem por finalidade cumprir as exigências da legislação previdenciária – Art. 58 da Lei de 10.12.97, dar sustentabilidade técnica às condições ambientais existentes na empresa e subsidiar o enquadramento de tais atividades no referente ao recolhimento das denominadas Alíquotas Suplementares do Seguro de Acidentes do Trabalho (SAT). É um instrumento de comprovação do exercício de atividade especial.

Deve ser expedido por Médico do Trabalho ou Engenheiro de Segurança do Trabalho conforme exigências contidas no Artigo 68, 2º, do RPS (Regulamento da Previdência Social), aprovado pelos Decretos nº 3.048, de 06/05/99 e Decreto nº 73. 048, de 06/05/99 e Decreto de base para a comprovação do exercício de atividade especial no INSS.

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D



É obrigação da empresa sempre mantê-lo atualizado (referente aos agentes nocivos existentes) e disponível para possíveis solicitações. As informações anteriores devem ser mantidas no referido laudo. Sua validade é indefinida, atemporal, necessitando apenas ser atualizado conforme dito anteriormente.

FUNDAMENTOS LEGAIS

Da Constituição Federal de 1988:

Título II - Dos Direitos e Garantias Fundamentais

Capítulo II - Dos Direitos Sociais

Art.7º - São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;

XXIII - adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da Lei;

XXVIII - seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que este está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa;

Na dimensão ordinária legal, existe a **Consolidação das Leis do Trabalho - CLT**, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, mas entrou em vigor somente no dia 10 de novembro de 1943. Ao longo do tempo, a CLT sofreu modificações em seus textos, como é o caso do **Título II do Capítulo V**, intitulado de **Segurança e Medicina do Trabalho**, que hoje está com a redação dada pela Lei Federal nº 6514, de 22 de dezembro de 1977.

Por sua vez, por conta do artigo 200 da CLT, o Ministério do Trabalho publicou a Portaria 3214, de 8 de junho de 1978, contendo subdivisões nesta Lei Federal, intituladas de **Normas Regulamentadoras - NRs (NR 01 a NR 36)**.

Código Penal

Art.132 - O empregador que distribui serviços sem as mínimas condições de segurança responderá pelo acidente que venha ocorrer.

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D



"Expor a vida ou a saúde de outrem a perigo direto ou iminente: Pena - detenção de três meses a um ano, se o fato não constitui crime mais grave".

Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT)

Lei 8213 de 24.07.91, aprovada pelo Decreto 3.048 de 06.05.99.

As exigências mínimas do LTCAT estão contidas no Art. 155 da Instrução Normativa IN INSS/DC nº 84 de 17.12.02, sendo elas:

I – dados da empresa;

II – setor de trabalho, descrição dos locais e dos serviços realizados em cada setor, com pormenorização do ambiente de trabalho e das funções, passo a passo, desenvolvidas pelo segurado;

III – condições ambientais do local de trabalho;

IV – registro dos agentes nocivos, concentração, intensidade, tempo de exposição e metodologia utilizadas, conforme o caso;

V – em se tratando de agentes químicos, deverá ser informado o nome da substância ativa, não sendo aceitas citações de nomes comerciais, podendo ser anexada à respectiva ficha toxicológica;

VI – duração do trabalho que expôs o trabalhador aos agentes nocivos;

VII – informação sobre existência e aplicação efetiva de EPI a partir de 14.12.98 ou EPC a partir de 14.10.96, que neutralizem ou atenuem os efeitos da nocividade dos agentes em relação aos limites de tolerância estabelecidos, devendo contar também:

a) Se a utilização do EPC ou do EPI reduzir a nocividade do agente nocivo de modo a atenuar ou a neutralizar seus efeitos em relação aos limites de tolerância legais estabelecidos;

b) As especificações a respeito dos EPC e dos EPI utilizados, listando os Certificados de Aprovação (CA) e, respectivamente, os prazos de validade, a periodicidade das trocas e o controle de fornecimento aos trabalhadores:

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho



c) A Perícia Médica poderá exigir a apresentação do monitoramento biológico do segurado quando houver dúvidas quanto a real eficiência da proteção individual ao trabalhador.

VIII – métodos, técnica, aparelhagens e equipamentos utilizados para a elaboração do LTCAT;

IX – conclusão do Médico do Trabalho responsável pela elaboração do laudo técnico, devendo conter informações claras e objetivas a respeito dos agentes nocivos, referentes à potencialidade de causar prejuízo à saúde ou à integridade física do trabalhador;

X – especificação se o signatário do laudo técnico é ou foi contratado da empresa à época da confecção do laudo, ou, em caso negativo, se existe documentação formal de sua contratação como profissional autônomo para a subscrição do laudo;

XI – data e local da inspeção técnica da qual resultou o laudo técnico.

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) - NR 09

Redação dada pela Portaria 25/94

Do Objeto e Campo de Aplicação. Esta Norma Regulamentadora - NR, estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência e riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP)

Lei 8.213 de 24.07.91, aprovada pelo Decreto 3.048 de 06.05.99

Art. 58 - §4º A empresa deverá elaborar e manter atualizado perfil profissiográfico abrangendo as atividades desenvolvidas pelo trabalhador e fornecer a este, quando da rescisão do contrato de trabalho, cópia autêntica desse documento.

(Parágrafo acrescentado pela Lei nº 9.528, de 10.12.97).A empresa ou instituição

Ilton Roberto Kramer



**SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO
DE RONDÔNIA – SOPH/RO**
**SOLICITAÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAL E
SERVIÇOS –**



contratante de terceiros que atuam no estabelecimento deve guardar os PPP destes junto aos de seus empregados próprios no estabelecimento em que prestam serviço.

Lei 8.213, em sua Instrução Normativa nº 84 de 17.12.2002 - Art. 148. A comprovação do exercício de atividade especial será feita pelo PPP – Perfil Profissiográfico Previdenciário, emitido pela empresa com base em laudo técnico de condições ambientais de trabalho expedido por engenheiro de segurança, conforme Anexo XV– ou alternativamente, até 01 de novembro de 2.003, pelo formulário, antigo SB - 40, DISES BE 5235, DSS-8030, DIRBEN 8030.

§1º Fica instituído o PPP - Perfil Profissiográfico Previdenciário, que contemplará, inclusive, informações pertinentes aos formulários em epígrafe, os quais deixarão de ter eficácia a partir de 01 de novembro de 2003.

O PPP nada mais é do que a história do colaborador na empresa, desde a sua admissão, até seu desprendimento, retratando, fielmente, todas as suas atividades laborais pelas quais passou ao longo de sua vida profissional dentro da empresa, no que consistiam os agentes aos quais estiveram expostos, quais os tipos de proteção fornecidos e tempo de exposição a tais agentes. Daí é salutar a empresa estabelecer e implantar um modelo de perfil profissiográfico detalhado, com revisão anual ou bianual, ou toda vez que alterada as condições ambientais de trabalho, anexado ao prontuário do empregado - segurado. Também visando à retaguarda probatória, anexar os comprovantes das entregas dos Equipamentos de Proteção Individual, bem como os Certificados de aprovação e comprovante de sua eficácia e atenuação, ou a prova da existência de proteção coletiva.

Nunca será demais lembrar que a empresa, atualmente, tem o ônus de arcar com a fonte de custeio, junto à Previdência Social, das aposentadorias especiais, salvo se comprovarem, de forma cabal, a eliminação ou neutralização dos agentes dentro dos padrões regulamentares.

Aposentadoria Especial

Lei 8.213 Art. 58

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D

§1º A comprovação da efetiva exposição do segurado aos agentes nocivos será feita mediante formulário, na forma estabelecida pelo Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, emitido pela empresa ou seu preposto, com base em laudo



técnico de condições ambientais do trabalho expedido por médico do trabalho nos termos da legislação trabalhista. (*Redação dada pela Lei nº 9.732, de 11.12.98*).

§3º A empresa que não mantiver laudo técnico atualizado com referência aos agentes nocivos existentes no ambiente de trabalho de seus trabalhadores ou que emitir documento de comprovação de efetiva exposição em desacordo com o respectivo laudo estará sujeita à penalidade prevista no art. 133 desta Lei (*aprovado pelo Decreto 3048, art. 283*). (*Parágrafo acrescentado pela Lei nº 9.528, de 10.12.97*).

Lei 3.048 - Art. 283 - Por infração a qualquer dispositivo das Leis nº 8.212 e 8.213, ambas de 1991, para a qual não haja penalidade expressamente cominada neste Regulamento, ficam os responsáveis sujeitos a multa variável de R\$ 636,17 (seiscientos e trinta e seis reais e dezessete centavos) a R\$ 63.617,35 (sessenta e três mil seiscientos e dezessete reais e trinta e cinco centavos), conforme a gravidade da infração. Para o LTCAT, a multa é a partir de R\$ 6.361,73.

Lei Complementar Federal – 142/2013 - Com o advento da Lei Complementar nº 142 de 08 de maio de 2013 as pessoas com deficiência, que até então estavam sujeitas às regras gerais de aposentadoria, passaram efetivamente a ter direitos distintos no campo previdenciário.

Entretanto, para fazer jus a essas vantagens é necessário comprovar a existência de deficiência por determinado período a que o segurado está ou esteve acometido, ficando esta verificação a cargo do quadro de peritos do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Tal avaliação deve ser médica e social, apontando as barreiras e impedimentos sofridos durante sua vida como indivíduo e em sociedade.

A Lei Complementar nº 142 de 08 de maio de 2013 instituiu critérios diferenciados para a aposentadoria das pessoas com deficiência, tanto nas modalidades de aposentadoria por idade quanto por tempo de contribuição.

A aposentadoria por tempo de contribuição não possui idade mínima como requisito, mas com a LC 142 de 2013 o tempo de contribuição necessário foi reduzido gradativamente conforme o grau de deficiência do beneficiário.

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho



Desta forma é necessário que os portadores de necessidades especiais sejam submetidos a Perícia biopsicossocial para constatação do grau de deficiência na aposentadoria da pessoa com deficiência, sendo que os dados devem ser inseridos no PPP do colaborador.

CIPA - NR 05

Redação dada pela Portaria 8/99

Devem constituir CIPA, por estabelecimento, e mantê-la em regular funcionamento as empresas privadas, públicas, sociedades de economia mista, órgãos da administração direta e indireta, instituições benéficas, associações recreativas, cooperativas, bem como outras instituições que admitam trabalhadores como empregados. Para dimensionamento da CIPA, empresas com mais de 19 empregados, vermos Quadro I da NR 05.

Mapa de Riscos - NR 05

Redação dada pela Portaria 8/99

A CIPA terá por atribuição:

a) identificar os riscos do processo de trabalho, e elaborar o mapa de riscos, com a participação do maior número de trabalhadores, com assessoria do SESMT, onde houver.

Atividades ou Operações Insalubres

CLT, art.189- Serão consideradas atividades ou operações insalubres aquelas que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância fixada em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos.

Atividades ou Operações Perigosas

CLT, art.193- São consideradas atividades ou operações perigosas, na forma da regulamentação aprovada pelo Ministério do Trabalho, aquelas que, por sua natureza ou métodos de trabalho, impliquem o contato permanente com inflamáveis (ponto de fulgor inferior a 70°C) ou explosivos em condições de risco acentuado.

O contato do empregado com energia elétrica também confere direito ao adicional de periculosidade (Lei Federal nº 7369/85)

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho



Plano de Emergência - PAE

O PAE é parte integrante de um PGR, de modo que danos causados por acidentes possam ser minimizados ao máximo. O objetivo é fornecer um conjunto de diretrizes e informações, visando à adoção de procedimentos lógicos, técnicos e administrativos, estruturados, de forma a propiciar respostas rápidas e eficientes em situações emergenciais.

Poluição e outros Crimes Ambientais

Lei 9605/98

Art.54 - Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

Proteção Contra Incêndio e Explosão - PPCI

A cobrança da elaboração do PPCI iniciou-se na década de 50 quando a ligação de água ficava condicionada à apresentação do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio aprovado junto ao Corpo de Bombeiros, uma vez que a legislação da época não obrigava as edificações possuírem equipamentos contra incêndio. Sendo assim, os proprietários apresentavam um jogo de plantas da edificação e os Oficiais do Corpo de Bombeiros designados para o serviço de Prevenção carimbavam nas plantas onde os extintores seriam instalados.

Na década de 60 foram aprovadas as Especificações que davam os parâmetros para a instalação dos equipamentos de incêndio nos edifícios e empresas. Posteriormente, em 1983, foi aprovado o Decreto nº 20.811 que passou a regulamentar a proteção contra incêndio no Estado.

O objetivo deste Decreto é proteger a vida dos ocupantes das edificações e área de risco, em caso de incêndio; dificultar a propagação do incêndio, reduzindo danos ao meio ambiente e ao patrimônio; proporcionar meios de controle e extinção do incêndio; e dar condições de acesso para as operações do Corpo de Bombeiros.

Estas especificações se aplicam a todas as edificações, por ocasião da construção, da reforma ou ampliação, regularização e mudanças de ocupações já existentes.

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho

EMPRESA		
Razão Social SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA – SOPH/RO.		
Nome Fantasia SOPH		
Endereço Rua Terminal dos Milagres	Telefone (69) 3229-2134	CNPJ 02.278.152/0001-86
CEP 78900-750	Cidade Porto Velho	UF RO
CNAE 52.12-5-00	Grau de Risco 3	Descrição CNAE – Atividade Principal Carga e descarga
Grau de Risco do local de trabalho Obras portuárias, marítimas e fluviais		
Total de Colaboradores: 85		

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

- Local das Atividades:

**ANEXO PONTE SOBRE O RIO MADEIRA (SENTIDO HUMAITÁ) NA CIDADE DE
PORTO VELHO**

- Turnos de Trabalho:

Turno:	Dias da Semana	Horário	
		Entrada	Saída
01	Segunda a Sábado	07h30min	13h30min
02	Segunda a Sábado	13h30min	17h30min



Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D



DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES

As informações descritas na tabela a seguir são representativas e foram prestadas pelo responsável da empresa, onde mostra o cargo e função dos trabalhadores, com o detalhamento das tarefas que compõem as suas funções.

Qualquer atualização necessária para acréscimo ou retirada de Cargos, ficará atrelada a documento componente do PPRA, assinado pelo Técnico de Segurança do Trabalho acompanhado do documento de responsabilidade técnica.

ITEM	Função e Descrição
01	Administrativo: Realizam atividades da área administrativa da empresa, coordenando os trabalhos, analisando os sistemas de controles e métodos administrativos em geral, participando do planejamento da organização e controle de fluxos de trabalhos, sendo objetivo em racionalizar e aperfeiçoar as atividades funcionais.
02	Auxiliar Administrativo: Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística, atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços, tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos.
03	Engenheiro Civil: Elaboram projetos de engenharia civil, gerenciam obras, controlam a qualidade de empreendimentos. Coordenam a operação e manutenção do empreendimento. Podem prestar consultoria, assistência e assessoria e elaborar pesquisas tecnológicas. Podem realizar atividades de trabalho em altura.
04	Motorista: Dirigem veículos leves no canteiro de obras e vias públicas, verificando estado dos pneus, vazamentos aparentes, níveis de água, óleo e combustível, executando serviços de entrega e recebimento de materiais, transporte de passageiros, malotes, etc. conforme solicitação do supervisor imediato. Zelar para que o veículo esteja adequadamente provido dos equipamentos de segurança. Manter o veículo limpo e em bom estado de conservação e aparência. Respeitar as sinalizações de trânsito
05	Técnico Segurança Trabalho: Elaboram, participam da elaboração e implementação de política de saúde e segurança no trabalho (sst), realizam auditoria, acompanhamento e avaliação na área, identificam variáveis de controle de doenças, acidentes, qualidade de vida e meio ambiente. Desenvolvem ações na cativeira na área de saúde e segurança no trabalho, participam de perícias e fiscalizações e integram processos de negociação. Participam da adoção de tecnologias e processos de trabalho, gerenciam documentação de SST, investigam, analisam acidentes e recomendam medidas de prevenção e controle. Podem realizar atividades de trabalho em altura.
06	Advogada: A atividade dos advogados visa tanto a defesa como o aconselhamento dos seus clientes ou constituintes. Na função de defensores, eles representam uma das partes em litígio em causas penais, cíveis, administrativas ou outras, apresentando provas perante os tribunais em favor das posições e interesses dos seus clientes.

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho



ITEM	Função e Descrição
07	Assistente Téc. Administrativo: é o profissional que presta assistência na área administrativa de uma empresa, auxiliando o administrador em suas atividades rotineiras e no controle de gestão financeira, administração, organização de arquivos, gerência de informações, revisão de documentos entre outras atividades.
08	Técnica Contabilidade: Realizam atividades inerentes à contabilidade em empresas, órgãos governamentais e outras instituições públicas e privadas. Para tanto, constituem e regularizam empresa, identificam documentos e informações, atendem à fiscalização e procede a consultoria empresarial. executam a contabilidade geral, operacionalizam a contabilidade de custos e efetuam contabilidade gerencial. Administraram o departamento de pessoal e realizam controle patrimonial.
09	Telefonista: Prestam serviços de apoio a clientes, pacientes, hóspedes, visitantes e passageiros; prestam atendimento telefônico e fornecem informações em escritórios, consultórios, hotéis, hospitais, bancos, aeroportos e outros estabelecimentos; marcam entrevistas ou consultas e recebem clientes ou visitantes; averiguam suas necessidades e dirigem ao lugar ou a pessoa procurados; agendam serviços, reservam (hotéis e passagens) e indicam acomodações em hotéis e estabelecimentos similares; observam normas internas de segurança, conferindo documentos e idoneidade dos clientes e notificando seguranças sobre presenças estranhas; fecham contas e estadas de clientes, organizam informações e planejam o trabalho do cotidiano.
10	Guarda Portuária: Se destina precipuamente a resguardar a vida e o patrimônio das pessoas, exigindo porte de arma e requisitos de treinamento específicos, nos termos da lei nº 7.102/83, com as alterações introduzidas pela lei nº 8.863/94, exercendo função.
11	Técnico em Operador Portuário: Jurídica pré-qualificada para a movimentação e armazenagem de mercadorias destinadas ou provenientes de transporte viário, realizada no porto organizado. Art. 1º Cabe à União explorar, diretamente ou mediante concessão, o porto organizado.
12	Presidente da Comissão de Licitação: Destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos.
13	Chefe de Gabinete: Acompanhar as atividades de toda a equipe, garantindo que os prazos sejam cumpridos e que os objetivos sejam alcançados. Por isso, é indispensável estar ciente de todas as atividades realizadas e dos progressos obtidos.
14	Datilógrafo: É um periférico de entrada responsável por digitalizar imagens, fotos e textos impressos para o computador, um processo inverso ao da impressora. Ele faz varreduras na imagem física gerando impulsos elétricos através de um captador de reflexos.
15	Chefe de Setor: Acompanhar as atividades de toda a equipe, garantindo que os prazos sejam cumpridos e que os objetivos sejam alcançados. Por isso, é indispensável estar ciente de todas as atividades realizadas e dos progressos obtidos.

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho



ITEM	Função e Descrição
16	Chefe de Divisão: Acompanhar as atividades de toda a equipe, garantindo que os prazos sejam cumpridos e que os objetivos sejam alcançados. Por isso, é indispensável estar ciente de todas as atividades realizadas e dos progressos obtidos.
17	Assessor Especial da Presidência I: Pessoa que tem como função profissional auxiliar um cargo superior nas suas funções . O termo tem origem no latim (assessore). Opera como adjunto, visto que está colocada como assistente nas funções de outrem.
18	Assessor Especial da Presidência II: Pessoa que tem como função profissional auxiliar um cargo superior nas suas funções . O termo tem origem no latim (assessore). Opera como adjunto, visto que está colocada como assistente nas funções de outrem.
19	Assessora da Diretoria de Fiscalização: Pessoa que tem como função profissional auxiliar um cargo superior nas suas funções . O termo tem origem no latim (assessore). Opera como adjunto, visto que está colocada como assistente nas funções de outrem.
20	Assessora da Diretoria Administrativa: Pessoa que tem como função profissional auxiliar um cargo superior nas suas funções . O termo tem origem no latim (assessore). Opera como adjunto, visto que está colocada como assistente nas funções de outrem.
21	Assessora de Comunicação: Pessoa que tem como função profissional auxiliar um cargo superior nas suas funções. O termo tem origem no latim (assessore). Opera como adjunto, visto que está colocada como assistente nas funções de outrem.
22	Assistente Jurídico: Cumprem as determinações legais e judiciais atribuídas aos cartórios oficiais e extrajudiciais, lavrando atos, autuando processos, procedendo a registros; expedem dados, trasladados, cartas precatórias e rogatórias e certidões; registram documentos; realizam diligências, tais como citações, intimações, prisões e penhoras; prestam atendimento ao público, redigindo procurações, autenticando documentos. coadjuvam nas audiências; podem supervisionar uma equipe de serventuários. Lavram boletim de ocorrências em delegacias.
23	Assistente Jurídico de Contratos e licitações: Pessoa que tem como função profissional auxiliar um cargo superior nas suas funções. O termo tem origem no latim (assessore). Opera como adjunto, visto que está colocada como assistente nas funções de outrem.
24	Coordenador Jurídico: Planeja, controla e dirige as atividades da área, em assuntos sobre questões cíveis, tributárias, societárias, entre outras, de acordo com as determinações da alta administração. Elabora e acompanha ações judiciais contra terceiros, defendendo os interesses da empresa.
25	Coordenador de Gestão Portuária: Jurídica pré-qualificada para a movimentação e armazenagem de mercadorias destinadas ou provenientes de transporte viário, realizada no porto organizado. Art. 1º Cabe à União explorar, diretamente ou mediante concessão, o porto organizado.

Ilton Roberto Krame
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D



ITEM	Função e Descrição
29	Operador de Maquininha Pesados: Operam máquinas e equipamentos de elevação, ajustando comandos, acionando movimentos das máquinas. Avaliam condições de funcionamento das máquinas e equipamentos, interpretando painel de instrumentos de medição, verificando fonte de alimentação, testando comandos de acionamento. Preparam área para operação dos equipamentos e transportam pessoas e materiais em máquinas e equipamentos de elevação. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.
30	Estagiários: Irá atuar com atendimento, elaboração de planilhas, confecção de relatórios, organização de documentos, preenchimento de formulário interno, ser testado em situações reais de mercado, em que precisa elaborar plano e auxiliar a empresa a resolver os problemas por meio de consultorias
31	Menor Aprendiz: Auxilia nas rotinas do departamento administrativo, envolvendo o atendimento ao cliente, acompanhamento de relatórios, elaboração de planilhas e controle de arquivos.
32	Conselho Fiscal: O conselho fiscal, formado por condôminos, é órgão complementar do condomínio e jamais deve ser entendido como uma função secundária ou burocrática. Cabe a esse importante grupo, com integrantes eleitos em assembleia geral, analisar as contas e emitir parecer recomendando ou não a sua aprovação.
33	Diretor Administrativo – Financeiro: Exercem a gerência dos serviços administrativos, das operações financeiras e dos riscos sem empresas industriais, comerciais, agrícolas, públicas, de educação e de serviços, incluindo as do setor bancário. Gerenciam recursos humanos, administram recursos materiais e serviços terceirizados de sua área de competência. Planejam, dirigem e controlam os recursos e as atividades de uma organização, com o objetivo de minimizar o impacto financeiro da materialização dos riscos.
34	Diretor de Fiscalização e Operação: Dirige, planeja, organiza e controla as atividades de diversas áreas da empresa, fixando políticas de gestão dos recursos financeiros, administrativos, estruturação, racionalização, e adequação dos serviços diversos.
35	Diretor Presidente: Dirige, planeja, organiza e controla as atividades de diversas áreas da empresa, fixando políticas de gestão dos recursos financeiros, administrativos, estruturação, racionalização, e adequação dos serviços diversos.

ASPECTOS LEGAIS E TÉCNICOS

A legislação brasileira aplicada ao LTCAT específico considera como prejudicial à saúde as exposições aos agentes físicos, químicos e biológicos, que excedam aos limites de tolerância, estabelecidos pela Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho, através da Norma Regulamentadora NR-15, relacionada em seus anexos:

- Anexo 1 - Limites de Tolerância Para Ruído Contínuo ou Intermittente;
- Anexo 3 - Limites de Tolerância Para Exposição ao Calor;

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D



- Anexo 9 - Exposição ao Frio;
- Anexo 14 – Exposição a Agentes Biológicos.

Por sua vez, não é aplicável a este LTCAT a legislação brasileira que considera como atividades ou operações perigosas, as atividades e operações constantes na Norma Regulamentadora nº 16, em virtude da ausência de riscos específicos.

METODOLOGIA DE MENSURAÇÃO

Os Valores Limites de Exposição (TLVs®) e os Índices Biológicos de Exposição (BEIs®) são desenvolvidos como guias de orientação para o controle dos riscos à saúde. Estas recomendações ou guias têm por objetivo o uso na prática da Higiene Ocupacional, devendo, portanto, ser utilizadas e interpretadas inclusive por Médicos do Trabalho.

Os valores obtidos nas mensurações serão comparados com a documentação dos limites de exposição (TLVs® / BEIs®) abordados pela literatura da American Conference of Governmental Industrial Hygienists - (ACGIH®), que fornecem as bases filosóficas e práticas para o uso de limitações dos TLVs® e BEIs® como também pelas Normas de Higiene Ocupacional (NHO) da Fundacentro e pelos parâmetros estabelecidos nas Normas Regulamentadoras.

Durante as avaliações foram levados em consideração, os ambientes laborais dos colaboradores desta empresa, definindo como grupo homogêneo de exposição. Este processo permitiu aos interlocutores escolher, ou melhor, definir os Grupos Homogêneos de Exposição (GHE) por setor, possibilitando assim a reflexão da maneira mais significativa quanto a identificação e exposição aos Riscos Ocupacionais.

Uma vez definido, criou-se:

Nº	Grupo Homogêneo de Exposição	Funções
01	ADMINISTRAÇÃO	Administrativo, Auxiliar Administrativo, Engenheiro Civil, Advogada, Assistente Téc. Administrativo, Técnica Contabilidade, Telefonista, Presidente da Comissão de Licitação, Chefe de Gabinete, Datilógrafo, Chefe de Setor, Chefe de Divisão, Assessor Especial da Presidência I, Assessor Especial da Presidência II, Assessora da Diretoria de Fiscalização, Assessora da Diretoria Administrativa, Assessora de Comunicação, Assistente Jurídico, Assistente Jurídico de Contratos e licitações, Coordenador Jurídico, Coordenador de Gestão Portuária, Estagiários, Menor Aprendiz, Conselho Fiscal, Diretor Administrativo – Financeiro, Diretor de Fiscalização e Operação, Diretor Presidente

Ilton Roberto Kramer



02	MOTORISTA	Motorista, Operador de Maquininha Pesados
03	TST	Técnico Segurança Trabalho
04	SEGURANÇA	Guarda Portuária
05	OPERAÇÃO	Técnico em Operador Portuário

Todas as avaliações foram realizadas “in loco”, com 01 (um) Técnico de Segurança do Trabalho sob a supervisão do Engenheiro de Segurança do Trabalho, onde a compreensão do trabalho envolveu diferentes aspectos, distinguidos e associados no processo de análise.

As condições de trabalho: materiais e instalações físicas utilizadas na execução do trabalho, tais como os equipamentos, instrumentos, iluminação, temperatura, exposição a ruídos, velocidade do ar, umidade relativa do ar;

A população dos colaboradores: características dos indivíduos que permaneciam influenciar seu comportamento no ambiente de trabalho, tais como os aspectos antropométricos, fisiológicos, culturais, psicológicos e sociais; e

A organização da produção e do trabalho: divisão do trabalho, níveis hierárquicos, comunicação, normas de produção, regras e procedimentos de trabalho, critérios de qualidade e de produtividade, organização dos tempos, ritmos e metas.

Foi levada em consideração a diferença entre o trabalho prescrito (tarefa) e o trabalho real (atividade), já que essas dimensões estão intrinsecamente relacionadas e a sua análise de forma que permitiram desvelar uma parte significativa do trabalho.

AVALIAÇÃO E CONTROLE

A avaliação envolve o monitoramento dos riscos ambientais para a determinação da intensidade dos agentes físicos e a concentração dos agentes químicos, visando o dimensionamento da exposição dos trabalhadores.

A avaliação quantitativa deverá ser realizada sempre que necessária para comprovar o controle da exposição ou a inexistência dos riscos identificados na etapa de reconhecimento, dimensionar a exposição dos trabalhadores e subsidiar o equacionamento das medidas de controle.

O controle existente e ou sugerida será apresentado no quadro da avaliação de cada Grupo Homogêneo de Exposição – GHE, definidos no Anexo 1, onde também será mencionada a sua eficácia e o grau de prioridade para ação sugerida.

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho



ÍNDICES BIOLÓGICOS DE EXPOSIÇÃO

O monitoramento biológico nos permite avaliar exposições de riscos à saúde dos colaboradores. Requer a medida da concentração de uma sustância química (determinante) em meios biológicos das pessoas expostas e é um indicador da absorção do agente químico.

O monitoramento biológico serve como complemento para o monitoramento ambiental por meio da avaliação da concentração no ar.

QUALIFICAÇÃO DOS RISCOS

TEMPO DE EXPOSIÇÃO

E – EVENTUAL	Menor que 6% do total da jornada
I – INTERMITENTE	Entre 6% e 60% da jornada
P – PERMANENTE	Maior que 60% da jornada

FATOR DE RISCO

GRAU	CLASSE	DESCRÍÇÃO
01	IRRELEVANTE	- O agente não representa risco, apenas eventual desconforto ou incômodo. - O agente não representa efeitos toxicologicamente relevantes descritos em literaturas. - Exposição: abaixo de 50% do LT.
02	DE ATENÇÃO	- Efeitos agudos limitados e reversíveis. - Exposição: entre 50% e 100% do LT.
03	CRÍTICO	- Efeitos agudos limitados e reversíveis. - Efeitos crônicos limitados ou incapacitantes parciais. - Exposição: Acima do LT.
04	EMERGENCIAL	- Efeitos agudos que produzem afastamento, risco de incapacidade permanente ou risco de vida. - Efeitos crônicos limitados ou incapacitantes parciais. - Carcinogênicos, teratogênicos ou mutagênicos suspeitos ou reconhecidos. - Exposição: Muito acima do LT.

POSSÍVEIS DANOS A SAÚDE

RISCO	AGENTE	ANEXO NR 15	POSSÍVEIS DANOS A SAÚDE
Físico	01 - Ruido Continuo/Intermitente	Anexo 01	Provoca cansaço, irritação, dores de cabeça, diminuição da audição (surdez temporária, surdez definitiva e trauma acústico), aumento da pressão arterial, problemas no aparelho digestivo, taquicardia, perigo de infarto.
Físico	03 - Calor	Anexo 03	Insolação, prostração térmica, desidratação, cãibras do calor, catarata, erupções na pele, problemas cardiovasculares, urticária devido ao calor, taquicardia, aumento da pulsação, cansaço, irritação, fadiga térmica, choque térmico, perturbação das funções digestivas, hipertensão.
Biológico	14 - Virus, Bactérias, Fungos, Bacilos, Parasitas	Anexo 14	Infecções: tuberculose, brucelose, tétano, malária, febre tifóide, febre amarela e carbunculose, hepatites, SIDA/AIDS.

RECONHECIMENTO

Nesta etapa será realizada uma categorização preliminar dos riscos para fins de priorização das ações nas fases subseqüentes, conforme tabela a seguir e quando não forem identificados riscos ambientais nas fases de antecipação e/ou de reconhecimento, o PPRA – poderá resumir-se às referidas etapas e registro e divulgação dos dados.

Classificação e categoria do risco

Para efeito deste trabalho, adotamos as seguintes definições para a categoria dos riscos, que podem ser classificados em cinco níveis (Aceitável, Moderado, Sério, Grave e

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho

CREA 120657-D



**SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO
DE RONDÔNIA – SOPH/RO**
**SOLICITAÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAL E
SERVIÇOS –**



Crítico). Na Tabela a seguir são apresentados os critérios qualitativos para estimar a probabilidade e gravidade da atividade.

Critério	1	2	3	4
Probabilidade (Exposição)	Não há exposição. Não há contato com o agente.	Eventual contato com o agente a baixa concentração/ intensidade ou eventual contato com o agente a alta concentração/ intensidade.	Freqüente contato com o agente a baixa concentração/ intensidade e eventual contato com o agente a alta concentração/ intensidade.	Freqüente contato com o agente a alta concentração/ intensidade.
Gravidade	Efeitos reversíveis e pequenos que se originam do desconhecimento ou da suspeita dos efeitos adversos à saúde.	Efeitos reversíveis à saúde.	Efeitos severos e reversíveis à saúde.	Efeitos irreversíveis à saúde. Ameaça à vida, efeito incapacitante ou doença.

Classificação de Riscos - É o resultado da soma da gravidade com a probabilidade.

Gravidade Ocorrência	1	2	3	4
1	(2) Risco Aceitável	(3) Risco Aceitável	(4) Risco Moderado	(5) Risco Sério
2	(3) Risco Aceitável	(4) Risco Moderado	(5) Risco Sério	(6) Risco Grave
3	(4) Risco Moderado	(5) Risco Sério	(6) Risco Grave	(7) Risco Crítico
4	(5) Risco Sério	(6) Risco Grave	(7) Risco Crítico	(8) Risco Crítico

A classificação pode ser: aceitável, moderado, sério, grave ou crítico.

ESTABELECIMENTO DE PLANO DE AÇÃO COM METAS, PRIORIDADES E CRONOGRAMA

De acordo com os levantamentos “in loco”, foi elaborado um plano de ação contemplando atividades, metas e prioridades a serem implementadas de forma a eliminar, minimizar ou controlar os riscos ambientais, se existentes.

No plano foram incluídas todas as atividades identificadas nas fases de reconhecimento, avaliação ou definidas como medidas de controle. Os responsáveis e prazos de cada atividade deverão ser definidos em consenso com o responsável pelo estabelecimento ou posto de trabalho.

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D



Após os levantamentos e conclusões, devem ser relacionadas no cronograma em anexo, as metas estabelecidas, bem como o planejamento para o cumprimento destas metas.

Item	Planejamento anual de ações do LTCAT	Responsável	Cronograma Anual de Ações 2018/2019											
			Mar 2019	Abri 2019	Mai 2019	Jun 2019	Jul 2019	Ago 2018	Set 2018	Out 2018	Nov 2018	Dez 2018	Jan 2019	Fev 2019
1	Planejamento para estabelecimento de prioridade e metas de avaliação e controle.	Soph	X											
2	Antecipação dos riscos ambientais		X											
3	Reconhecimento dos riscos ambientais		X	X	X									
4	Análise global do programa (revisão do LTCAT)													X
5	Estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do LTCAT								X	X	X	X	X	X
6	Disponibilização do programa aos trabalhadores conforme item 9.3.8.3 (NR-09) e divulgação		X											

Legenda:

X - mês ou período programado

BIBLIOGRAFIA

- Sítio do Ministério do Trabalho através do portal:
<http://portal.mte.gov.br/portal-mte/>
- NHO 01 – Norma de Higiene Ocupacional 01, Fundacentro, 2001;
- NHO 03 – Norma de Higiene Ocupacional 01, Fundacentro,
- NHO 04 – Norma de Higiene Ocupacional 01, Fundacentro
- NHO 05 – Norma de Higiene Ocupacional 01, Fundacentro
- NHO 06 – Norma de Higiene Ocupacional 01, Fundacentro
- NHO 08 – Norma de Higiene Ocupacional 01, Fundacentro
- NHO 09 – Norma de Higiene Ocupacional 01, Fundacentro
- NHO 10 – Norma de Higiene Ocupacional 01, Fundacentro
- Livreto de TLVs® e BEIs® da American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) – Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais (ABHO) – Edição 2010;

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho

CREA 120657-D



ANÁLISE CONSIDERANDO LEGISLAÇÃO PREVIDENCIÁRIA

Para fins de demonstração ambiental, em atendimento a legislação previdenciária, a atividade será considerada como especial se na conclusão constar que o trabalhador está exposto aos agentes nocivos prejudiciais à saúde ou integridade físicas constantes no Anexo IV do Decreto nº 3.048/99, conforme a seguir.

Nas atividades e ambientes avaliados na empresa não há exposição a agentes nocivos constantes no anexo IV do Decreto nº 3.048/99 e norma regulamentadora nº 9 do M.T.E., com potencial de prejuízo à saúde ou a integridade física dos seus empregados, desde que mantidas as características ambientais encontradas na data da visita técnica.

1. Critérios para a emissão do PPP e do enquadramento na GFIP

A sigla GFIP significa guia de recolhimento do fundo de garantia do tempo de serviço e informações à previdência social, compreendendo o conjunto de informações destinadas ao FGTS e à Previdência Social e SEFIP significa sistema empresa de recolhimento do FGTS e informações à previdência social. Os códigos GFIP/SEFIP serão informados de forma genérica considerando que os cargos analisados se referem aos trabalhadores com apenas um vínculo empregatício (ou uma fonte pagadora), utilizados os códigos a seguir, conforme o caso:

- 01 Para as situações: “Sem exposição a agente nocivo. Trabalhador nunca esteve exposto”.
- 02 Para as situações: “Não exposição a agente nocivo. Trabalhador já esteve exposto.”.
- 03 Para as situações: “Exposição a agente nocivo (aposentadoria especial aos 15 anos de trabalho)”.
- 04 Para as situações: “Exposição a agente nocivo (aposentadoria especial aos 20 anos de trabalho)”.
- 05 Para as situações: “Exposição a agente nocivo (aposentadoria especial aos 25 anos de trabalho)”.

Em situações onde há colaboradores com mais de um vínculo empregatício (ou mais de uma fonte pagadora), a empresa deverá fazer ajuste com os seguintes códigos:

- 06 Não exposto a agente nocivo;

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho

CREA 120657-D



- 07 Exposição a agente nocivo (aposentadoria especial aos 15 anos de trabalho);
- 08 Exposição a agente nocivo (aposentadoria especial aos 20 anos de trabalho);
- 09 Exposição a agente nocivo (aposentadoria especial aos 25 anos de trabalho).

Ressalte-se que no caso de exposição de um mesmo cargo a mais de um agente nocivo, deverá ser considerada a pior situação de exposição, ou seja, o menor tempo de trabalho.

Os códigos GFIP/SEFIP são fontes das seguintes informações:

- a exposição ou não do trabalhador, de modo permanente, a agentes nocivos prejudiciais à sua saúde ou à sua integridade física, e que enseje a concessão de aposentadoria especial;

- se o trabalhador tem um ou mais vínculos empregatícios (ou fontes pagadoras), ou ainda, se o trabalhador consta de mais de uma GFIP/SEFIP do mesmo empregador/contribuinte, geradas em movimentos diferentes, com a remuneração desmembrada em cada uma delas (GFIP/SEFIP de chaves diferentes).

2. Planilha de Enquadramento do GFIP

A Empresa deverá realizar as fases de reconhecimento e avaliações quantitativas necessárias para a elaboração do quando de enquadramento do GFIP.

Jilton Roberto Klemmer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 1200637.0



EXAME, DISCUSSÃO DO PLANO E CONCLUSÕES FINAIS.

O principal objetivo deste trabalho foi fornecer dados sobre a exposição ocupacional a que estão sujeitos os trabalhadores, servindo ainda como forma de auditoria anual ao programa de prevenção de riscos ambientais.

Constatou-se que há riscos ambientais a serem considerados que justifiquem a adoção de medidas corretivas, não existe históricos que identifique a existência de possíveis comprometimentos à saúde e o acompanhamento deste será feito através do PCMSO.

Deve-se adotar as medidas de controle do Anexo I Reconhecimento e identificação dos riscos ocupacionais relacionados na tabela abaixo deste programa, para que as condições de riscos sejam eliminadas elididas ou minimizadas dentro do limite de tolerância da norma regulamentadora 15 do MTE .

A responsabilidade técnica do presente documento, que foi confeccionado pelos profissionais assinados ao final, restringe-se exclusivamente as avaliações e recomendações realizadas pelo mesmo, ficando sob inteira responsabilidade da Empresa a implantação e acompanhamento das medidas de correção.

Porto Velho, 24 de Agosto de 2018.

Ilton Roberto Krame
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D



ANEXO I – AVALIAÇÃO AMBIENTAL ANTECIPAÇÃO / RECONHECIMENTO E IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS

EMPRESA		SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA – SOPH/RO											
GHE		01											
Ambientes de Trabalho		Administração											
Função		Administrativo, Auxiliar Administrativo, Engenheiro Civil, Advogada, Assistente Téc. Administrativo, Técnica Contabilidade, Telefonista, Presidente da Comissão de Licitação, Chefe de Gabinete, Datilógrafo, Chefe de Setor, Chefe de Divisão, Assessor Especial da Presidência I, Assessor Especial da Presidência II, Assessora da Diretoria de Fiscalização, Assessora da Diretoria Administrativa, Assessora de Comunicação, Assistente Jurídico, Assistente Jurídico de Contratos e licitações, Coordenador Jurídico, Coordenador de Gestão Portuária, Estagiários, Menor Aprendiz, Conselho Fiscal, Diretor Administrativo – Financeiro, Diretor de Fiscalização e Operação, Diretor Presidente											
Risco	Agentes	Fontes Geradoras	Trajetórias/Meios de Propagação	Type de Exposição	Possíveis Danos	Avaliação	Intensidade	Medidas de Controle Individuais Existentes	Medidas de Controle Coletivo Existentes	Medidas de Controle Propostas			
Físicos	Ruido Continuo ou intermitente	Máquinas ou Equipamentos	Ar (ondas sonoras)	E T P D B R T	Cefaléia leve, sensação de ouvido cheio, fadiga, tontura e falta de concentração.	Quantitativa	75,3	Realização dos exames previstos no PCMSO, fornecimento de protetor auditivo	Manutenção preventiva doequipamento	Utilizar protetor auricular sempre que estiver exposto a locais ruidosos.			
	Stress Térmico	Ambiente Interno	Ar	I P B T	Aumento do nível de stress, dores de cabeça, mal estar, aumento da pressão arterial.	Quantitativa	25,4°C	Hidratação constante.	Hidratação constante.	NA			
Biológicos	Vírus, bactérias e protozoários (Área Endêmica)	Vetores	Ambiente	P T	Febre, dores, fadiga e náuseas.	Qualitativa	NA	Repelente contra insetos	Repelente contra insetos	DDS sobre como prevenir-se das doenças tropicais, seguir o cronograma previsto no PCMSO para as campanhas de vacinação.			
Químico	NA	NA	NA		NA	NA	NA	NA	NA	NA			
Legenda													
Risco:	F	Físico		Q	Químico		B	Biológico					
Tipo de Exposição:	TE	Tempo de Exposição		PD	Potencial de Dano		GR	Graduação do Risco					
Tempo de Exposição:	E	Eventual		I	Intermitente		P	Permanente					
Potencial de Dano:	B	Baixo		M	Médio		A	Alto		Im	Iminente		
Graduação do Risco:	T	Tolerável		M	Moderado		S	Substancial		In	Intolerável		
Legenda: NA = Não Aplicável; NH = Não há; GHE = Grupo Homogêneo de Exposição a riscos.													

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D



LTCAT
Laudo Técnico das Condições do
Ambiente de Trabalho



CONCLUSÃO GRUPO GHE 01 INSALUBRIDADE

Agente Físico – Ruído.

GHE 01 - Foi realizada avaliação quantitativa de exposição a ruído em representante do GHE 01, sendo que o resultado obtido na avaliação está abaixo do limite de tolerância conforme estabelecido pela NR 15 anexo 01, Portaria 3.214/78. Portanto, não há caracterização de insalubridade por exposição ao ruído, além da exposição se processar de forma Eventual.

Agente Físico - Calor IBUTG.

GHE 01 - Foi realizada avaliação de exposição ocupacional ao Calor em representante do grupo pela exposição ao calor nas atividades, conforme avaliação realizada o resultado está abaixo do limite de tolerância conforme NR 15 - Anexo 03, Portaria 3.214/78. Portanto, não há caracterização de insalubridade por exposição ao calor.

CONCLUSÕES – PERICULOSIDADE

Nas atividades laborais relacionadas ao seguinte GHE 01, conforme fundamentações técnicas e legais não permanecem e não se deslocam rotineiramente nas áreas perigosas, conclui-se que na empresa SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA – SOPH/RO, o funcionários do GHE 01 exercem suas atividades laborais em situações normais de trabalho, portanto, não fazem jus a percepção do adicional de periculosidade que representa 30% do salário base, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participação nos lucros da empresa, conforme NR 16.


Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D



LTCAT
Laudo Técnico das Condições do
Ambiente de Trabalho



PRESA		SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA – SOPH/RO										
GHE		02										
Ambientes de Trabalho		Motorista										
Função		Motorista, Operador de Maquinas Pesados										
Risco	Agentes	Fontes Geradoras	Trajetórias/Meios de Propagação	Tipo de Exposição			Possíveis Danos	Avaliação	Intensidade	Medidas de Controle Individuais Existentes	Medidas de Controle Coletivo Existentes	Medidas de Controle Propostas
				T E	P D	G R						
Físicos	Ruido Contínuo ou intermitente	Máquinas e ou Equipamentos	Ar (ondas sonoras)	I	B	T	Cefaleia leve, sensação de ouvido cheio, fadiga, tontura e falta de concentração.	Quantitativa	83,6dB	Utilizar EPI's conforme PPRA Protetor auricular Tipo Plug e Concha	Manutenção preventiva doe equipamento	Utilizar protetor auricular sempre que estiver exposto a locais ruidosos.
	Temperatura	Raios Solares	Ar	I	B	T	Aumento do nível de stress, dores de cabeça, mal estar, aumento da pressão arterial.	Quantitativa	28,6 °C	Uso do protetor solar fator 50, vestimenta camisa manga longa malha fria, Utilização touca árabe quando há exposição ao agente.	Uso do protetor solar fator 50, vestimenta camisa manga longa malha fria, Utilização touca árabe quando há exposição ao agente.	Hidratação constante.
	Stress Térmico	Ambiente Externo	Ar	I	B	T	Aumento do nível de stress, dores de cabeça, mal estar, aumento da pressão arterial.	Quantitativa	28,9 °C	Hidratação constante.	Hidratação constante.	Napausa da atividade sempre procurar um local arejado e com sombra
Biológicos	Vírus, bactérias e protozoários (Área Endêmica)	Vetores	Ambiente	P	B	T	Febre, dores, fadiga e náuseas.	Qualitativa	NA	Repelente contra insetos	Repelente contra insetos	DDS sobre como prevenir-se das doenças tropicais, seguir o cronograma previsto no PCMSO para as campanhas de vacinação.
Químico	NA	NA	NA				NA	NA	NA	NA	NA	NA
Legenda												
Risco:	F	Físico		Q	Químico		B	Biológico				
Tipo de Exposição:	TE	Tempo de Exposição		PD	Potencial de Dano		GR	Graduação do Risco				
Tempo de Exposição:	E	Eventual		I	Intermitente		P	Permanente				
Potencial de Dano:	B	Baixo		M	Médio		A	Alto		Im		Inimidente
Graduação do Risco:	T	Tolerável		M	Moderado		S	Substancial		In		Intolerável

Legenda: NA = Não Aplicável; NH = Não há; GHE = Grupo Homogêneo de Exposição a riscos.



Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D

	LTCAT Laudo Técnico das Condições do Ambiente de Trabalho	
---	--	---

CONCLUSÃO GRUPO GHE 02 INSALUBRIDADE

Agente Físico – Ruído.

GHE 02 - Foi realizada avaliação quantitativa de exposição a ruído em representante do GHE 02, sendo que o resultado obtido na avaliação está abaixo do limite de tolerância conforme estabelecido pela NR 15 anexo 01, Portaria 3.214/78. Portanto, não há caracterização de insalubridade por exposição ao ruído, além da exposição se processar de forma Intermittente.

Agente Físico - Calor IBUTG.

GHE 02 - Foi realizada avaliação de exposição ocupacional ao Calor em representante do grupo pela exposição ao calor nas atividades, conforme avaliação realizada o resultado está abaixo do limite de tolerância conforme NR 15 - Anexo 03, Portaria 3.214/78. Portanto, não há caracterização de insalubridade por exposição ao calor

CONCLUSÕES – PERICULOSIDADE

Nas atividades laborais relacionadas ao seguinte **GHE 02**, conforme fundamentações técnicas e legais não permanecem e não se deslocam rotineiramente nas áreas perigosas, conclui-se que na empresa **SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA – SOPH/RO**, o funcionários do GHE 02 exercem suas atividades laborais em situações normais de trabalho, portanto, **não fazem jus a percepção do adicional de periculosidade que representa 30% do salário base, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participação nos lucros da empresa**, conforme NR 16.



Ilton Roberto Kramel
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D



LTCAT
Laudo Técnico das Condições do
Ambiente de Trabalho



EMPRESA		SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA – SOPH/RO													
GHE		03													
Ambientes de Trabalho		TST													
Função		Técnico Segurança Trabalho													
Risco	Agentes	Fontes Geradoras	Trajetórias/Meios de Propagação	Tipo de Exposição			Possíveis Danos	Avaliação	Intensidade	Medidas de Controle Individuais Existentes	Medidas de Controle Coletivo Existentes	Medidas de Controle Propostas			
				TE	P D	G R									
Físicos	Ruido Contínuo ou intermitente	Máquinas e ou Equipamentos	Ar (ondas sonoras)	I	B	T	Cefaléia leve, sensação de ouvido cheio, fadiga, tontura e falta de concentração.	Quantitativa	83,6	Utilizar EPI's conforme PPRA Protetor auricular Tipo Plug e Concha	Manutenção preventiva doequipamento	Utilizar protetor auricular sempre que estiver exposto a locais ruidosos.			
	Temperatura	Raios Solares	Ar	I	B	T	Aumento do nível de stress, dores de cabeça, mal estar, aumento da pressão arterial.	Quantitativa	28,2 °C	Uso do protetor solar fator 50, vestimenta camisa manga longa malha fria, Utilização touca árabe quando há exposição ao agente.	Uso do protetor solar fator 50, vestimenta camisa manga longa malha fria, Utilização touca árabe quando há exposição ao agente.	Hidratação constante.			
	Stress Térmico	Ambiente externo	Ar	I	B	T	Aumento do nível de stress, dores de cabeça, mal estar, aumento da pressão arterial.	Quantitativa	28,7 °C	Hidratação constante.	Hidratação constante.	Napausa da atividade sempre procurar um local arejado e com sombra			
Biológicos	Vírus, bactérias e protozoários (Área Endêmica)	Vetores	Ambiente	P	B	T	Febre, dores, fadiga e náuseas.	Qualitativa	NA	Repelente contra insetos	Repelente contra insetos	DDS sobre como prevenir-se das doenças tropicais, seguir o cronograma previsto no PCMSO para as campanhas de vacinação.			
Químico	Poeira Respirável	concretagem, furação e perfuração, movimentação de veículos e equipamentos.	Ar	E	B	T	Distúrbios e doenças respiratórias	Quantitativa	0,186mg/m³	Utilização de protetor respiratório, realizar os exames de saúde previstos no PCMSO.	Molhar o solo	NA			
Legenda															
Risco:	F	Físico		Q	Químico		B	Biológico							
Tipo de Exposição:	TE	Tempo de Exposição		PD	Potencial de Dano		GR	Graduação do Risco							
Tempo de Exposição:	E	Eventual		I	Intermitente		P	Permanente							
Potencial de Dano:	B	Baixo		M	Médio		A	Alto		Im	Inimidente				
Graduação do Risco:	T	Tolerável		M	Moderado		S	Substancial		In					

Legenda: NA = Não Aplicável; NH = Não há; GHE = Grupo Homogêneo de Exposição a riscos.

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D

	LTCAT Laudo Técnico das Condições do Ambiente de Trabalho	
---	--	---

CONCLUSÃO GRUPO GHE 03 INSALUBRIDADE

Agente Físico – Ruído.

GHE 02 - Foi realizada avaliação quantitativa de exposição a ruído em representante do GHE 05, sendo que o resultado obtido na avaliação está abaixo do limite de tolerância conforme estabelecido pela NR 15 anexo 01, Portaria 3.214/78. Portanto, não há caracterização de insalubridade por exposição ao ruído, além da exposição se processar de forma Intermittente.

Agente Físico - Calor IBUTG.

GHE 02 - Foi realizada avaliação de exposição ocupacional ao Calor em representante do grupo pela exposição ao calor nas atividades, conforme avaliação realizada o resultado está abaixo do limite de tolerância conforme NR 15 - Anexo 03, Portaria 3.214/78. Portanto, não há caracterização de insalubridade por exposição ao calor

CONCLUSÕES – PERICULOSIDADE

Nas atividades laborais relacionadas ao seguinte GHE 03, conforme fundamentações técnicas e legais não permanecem e não se deslocam rotineiramente nas áreas perigosas, conclui-se que na empresa SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA – SOPH/RO, o funcionários do GHE 03 exercem suas atividades laborais em situações normais de trabalho, portanto, não fazem jus a percepção do adicional de periculosidade que representa 30% do salário base, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participação nos lucros da empresa, conforme NR 16.



Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D



LTCAT
Laudo Técnico das Condições do
Ambiente de Trabalho



EMPRESA		SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA – SOPH/RO											
GHE		04											
Ambientes de Trabalho		Segurança											
Função		Guarda Portuária											
Risco	Agentes	Fontes Geradoras	Trajetórias/Meios de Propagação	Tipo de Exposição		Possíveis Danos	Avaliação	Intensidade	Medidas de Controle Individuais Existentes	Medidas de Controle Coletivo Existentes	Medidas de Controle Propostas		
				T	P D	G R							
Físicos	Ruido Continuo ou intermitente	Máquinas e ou Equipamentos	Ar (ondas sonoras)	I	B	T	Cefaléia leve, sensação de ouvido cheio, fadiga, tontura e falta de concentração.	Quantitativa	87,3dB	Utilizar EPI's conforme PPRA Protetor auricular Tipo Plug e Concha	Manutenção preventiva doequipamento	Utilizar protetor auricular sempre que estiver exposto a locais ruidosos.	
	Temperatura	Raios Solares	Ar	I	B	T	Aumento do nível de stress, dores de cabeça, mal estar, aumento da pressão arterial.	Quantitativa	28,6 °C	Uso do protetor solar fator 50, vestimenta camisa manga longa malha fria, Utilização touca árabe quando há exposição ao agente.	Uso do protetor solar fator 50, vestimenta camisa manga longa malha fria, Utilização touca árabe quando há exposição ao agente.	Hidratação constante.	
	Stress Térmico	Ambiente Interno/externo	Ar	I	B	T	Aumento do nível de stress, dores de cabeça, mal estar, aumento da pressão arterial.	Quantitativa	27,1 °C	Hidratação constante.	Hidratação constante.	Napausa da atividade sempre procurar um local arejado e com sombra	
Biológicos	Vírus, bactérias e protozoários (Área Endêmica)	Vetores	Ambiente	P	B	T	Febre, dores, fadiga e náuseas.	Qualitativa	NA	Repelente contra insetos	Repelente contra insetos	DDS sobre como prevenir-se das doenças tropicais, seguir o cronograma previsto no PCMSO para as campanhas de vacinação.	
Químico	NA	NA	NA	E	B	T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Legenda													
Risco:	F	Físico		Q	Químico		B	Biológico					
Tipo de Exposição:	TE	Tempo de Exposição		PD	Potencial de Dano		GR	Graduação do Risco					
Tempo de Exposição:	E	Eventual		I	Intermitente		P	Permanente					
Potencial de Dano:	B	Baixo		M	Médio		A	Alto		Im	Inimiente		
Graduação do Risco:	T	Tolerável		M	Moderado		S	Substancial		In	Intolerável		
Legenda: NA = Não Aplicável; NH = Não há; GHE = Grupo Homogêneo de Exposição a riscos.													

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D

CONCLUSÃO GRUPO GHE 04 INSALUBRIDADE

Agente Físico – Ruído.

GHE 04 - Foi realizada avaliação quantitativa de exposição a ruído em representante do GHE 04, sendo que o resultado obtido na avaliação está acima do limite de tolerância conforme estabelecido pela NR 15 anexo 01, Portaria 3.214/78. A insalubridade é descaracterizada pelo fornecimento e uso comprovado de protetor auricular de inserção tipo plug e concha, além da exposição se processar de forma Intermitente.

Agente Físico - Calor IBUTG.

GHE 04 - Foi realizada avaliação de exposição ocupacional ao Calor em representante do grupo pela exposição ao calor nas atividades, conforme avaliação realizada o resultado está abaixo do limite de tolerância conforme NR 15 - Anexo 03, Portaria 3.214/78. Portanto, não há caracterização de insalubridade por exposição ao calor.

CONCLUSÕES – PERICULOSIDADE

Nas atividades laborais relacionadas ao seguinte GHE 04, conforme fundamentações técnicas e legais não permanecem e porém se deslocam rotineiramente nas áreas perigosas e são responsáveis pelo segurança patrimonial da empresa, conclui-se que na empresa **SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA – SOPH/RO**, o funcionários do GHE 04 exercem suas atividades laborais em situações de riscos, portanto, faz jus a percepção do adicional de periculosidade que representa 30% do salário base, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participação nos lucros da empresa, conforme NR 16



Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D



LTCAT
Laudo Técnico das Condições do
Ambiente de Trabalho



EMPRESA		SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA – SOPH/RO												
GHE		05												
Ambientes de Trabalho		Operação												
Função		Técnico Operador Portuário												
Risco	Agentes	Fontes Geradoras	Trajetórias/Meios de Propagação	Tipo de Exposição		Possíveis Danos	Avaliação	Intensidade	Medidas de Controle Individuais Existentes	Medidas de Controle Coletivo Existentes	Medidas de Controle Propostas			
				T	P	G	D	R						
Físicos	Ruido Continuo ou intermitente	Máquinas e ou Equipamentos	Ar (ondas sonoras)	I	B	T			Cefaléia leve, sensação de ouvido cheio, fadiga, tontura e falta de concentração.	Quantitativa	82,3dB	Utilizar EPI's conforme PPRA Protetor auricular Tipo Plug e Concha	Manutenção preventiva doequipamento	Utilizar protetor auricular sempre que estiver exposto a locais ruidosos.
	Temperatura	Raios Solares	Ar	I	B	T			Aumento do nível de stress, dores de cabeça, mal estar, aumento da pressão arterial.	Quantitativa	27,9 °C	Uso do protetor solar fator 50, vestimenta camisa manga longa malha fria, Utilização touca árabe quando há exposição ao agente.	Uso do protetor solar fator 50, vestimenta camisa manga longa malha fria, Utilização touca árabe quando há exposição ao agente.	Hidratação constante.
	Stress Térmico	Ambiente Interno	Ar	I	B	T			Aumento do nível de stress, dores de cabeça, mal estar, aumento da pressão arterial.	Quantitativa	27,4 °C	Hidratação constante.	Hidratação constante.	Napausa da atividade sempre procurar um local arejado e com sombra
Biológicos	Vírus, bactérias e protozoários (Área Endêmica)	Vetores	Ambiente	P	B	T			Febre, dores, fadiga e náuseas.	Qualitativa	NA	Repelente contra insetos	Repelente contra insetos	DDS sobre como prevenir-se das doenças tropicais, seguir o cronograma previsto no PCMSO para as campanhas de vacinação.
Químico	Poeiras respiráveis	Abastecimento de veículos	Ar	I	B	T			Problemas respiratórios.	Qualitativa	0,186mg/m³	Utilização de protetor respiratório, realizar os exames de saúde previstos no PCMSO.	Molhar o solo	NA
Legenda														
Risco:	F	Físico		Q	Químico		B	Biológico						
Tipo de Exposição:	TE	Tempo de Exposição		PD	Potencial de Dano		GR	Graduação do Risco						
Tempo de Exposição:	E	Eventual		I	Intermitente		P	Permanente						
Potencial de Dano:	B	Baixo		M	Médio		A	Alto		Im	Iminente			
Graduação do Risco:	T	Tolerável		M	Moderado		S	Substancial		In	Intolerável			
Legenda: NA = Não Aplicável; NH = Não há; GHE = Grupo Homogêneo de Exposição a riscos.														



LTCAT
Laudo Técnico das Condições do
Ambiente de Trabalho



CONCLUSÃO GRUPO GHE 05 INSALUBRIDADE

Agente Físico – Ruído.

GHE 05 - Foi realizada avaliação quantitativa de exposição a ruído em representante do GHE 05, sendo que o resultado obtido na avaliação está abaixo do limite de tolerância conforme estabelecido pela NR 15 anexo 01, Portaria 3.214/78. Portanto, não há caracterização de insalubridade por exposição ao ruído, além da exposição se processar de forma Intermittente.

Agente Físico - Calor IBUTG.

GHE 05 - Foi realizada avaliação de exposição ocupacional ao Calor em representante do grupo pela exposição ao calor nas atividades, conforme avaliação realizada o resultado está abaixo do limite de tolerância conforme NR 15 - Anexo 03, Portaria 3.214/78. Portanto, não há caracterização de insalubridade por exposição ao calor

CONCLUSÕES – PERICULOSIDADE

Nas atividades laborais relacionadas ao seguinte GHE 05, conforme fundamentações técnicas e legais não permanecem e não se deslocam rotineiramente nas áreas perigosas, conclui-se que na empresa SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA – SOPH/RO, o funcionários do GHE 05 exercem suas atividades laborais em situações normais de trabalho, portanto, não fazem jus a percepção do adicional de periculosidade que representa 30% do salário base, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participação nos lucros da empresa, conforme NR 16.

Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D



Relatório de Ensaio

Nº.: 00119209-001-262675/33.18

Página 1 de 4

Dados referentes ao Cliente

ID Cliente: 9587

Cliente: NEUMANN E GONCALVES MEDICINA E SEGURANCA OCUPACION

CNPJ: 11.010.043/0001-74

Endereço: RUA VICTOR KONDER SALA 204, 1005 - XAXXERE - SC / CEP: 89820-000

Descrição da Amostra

Identificação da Amostra: CAIS FLUTUANTE

Tipo da Amostra: Monitoramento Ambiental

Local de Coleta: SOPH - SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS

Coletador: ENGEMEDE SSO

Data da Coleta: 10/08/2018 08:30

Temperatura da Amostra: NA °C

Temperatura do Ar: 40,4 °C pH: --

Condições Ambientais: Tempo bom

Data de Recebimento: 15/08/2018

Responsável pelo plano de amostragem: -

Plano de Amostragem: -

Procedimento de Amostragem: -

Observações:

1 OBJETIVO

Realizar monitoramento ambiental a fim de quantificar a concentração de poeira respirável e sílica livre cristalizada no ambiente de trabalho.

2 MATERIAL ANALISADO

Amostrador: Ciclone marca MSA e Cassete com filtro-membrana de PVC (diâmetro 37 mm, 5 microns de porosidade).

3 DADOS DO MONITORAMENTO

Setor de coleta: Cais Flutuante

Identificação do Ponto de Amostragem: Cais Flutuante

Amostrador: PVC 085

Nome do Funcionário: Jorrey da Silva Costa

Função do trabalhador: Técnico em Segurança do Trabalho

Horário inicial: 08:30 horas

Horário final: 18:00 horas

Tempo de coleta: 390 min

Número da bomba de amostragem: AR Gilian BDX II

Vazão de coleta inicial: 1,7 L/min

Vazão de coleta final: 1,7 L/min

Vazão média da bomba de amostragem: 1,7L/min.

Temperatura média do ar: 40,4 °C

Umidade relativa média do ar: 38,6 %

Número do termohigrômetro: AR --

Descrição da atividade realizada no momento da amostragem: Colaborador executou o acompanhamento do descarregamento de fertilizantes da balsa no cais flutuante e posteriormente carregamento de caminhões com o material. Atividade de retirada de material com auxilio de guindaste.

Liberado e Assinado
Eletronicamente

Laudo poeira Respirável e Silica



Viamao, 24/08/2018

- Os resultados contidos neste documento tem significação restrita, aplicam-se exclusivamente as amostra ensaiadas e somente poderão ser reproduzidos na íntegra.

FOR 049 rev. 2

Data de Emissão: 04/11/2016

Autoridade Emitente: Gerente da Qualidade



Relatório de Ensaios

Nº.: 00119209-001-262675/33.18

Página 2 de 4

Dados referentes ao Cliente

ID Cliente: 9587

Cliente: NEUMANN E GONCALVES MEDICINA E SEGURANCA OCUPACIONAL

CNPJ: 11.010.043/0001-74

Endereço: RUA VICTOR KONDER SALA 204, 1005 - XANXERE - SC / CEP: 89820-000

Descrição da Amostra

Identificação da Amostra: CAIS FLUTUANTE

Tipo da Amostra: Monitoramento Ambiental

Local de Coleta: SOPH - SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS

Coletador: ENGEMEDE SSO

Temperatura da Amostra: NA °C

Condições Ambientais: Tempo bom

Responsável pelo plano de amostragem: -

Procedimento de Amostragem: -

Data da Coleta: 10/08/2018 08:30

Temperatura do Ar: 40,4 °C pH: -

Data de Recebimento: 15/08/2018

Plano de Amostragem: -

Observações:

4 METODOLOGIA

Método: NHO 03 - 1º edição - Poeiras / NIOSH 7602 - 3º edição - Silica / NIOSH 0600 - Poeira Respirável

5 MÉTODO DE AMOSTRAGEM

Conforme Norma NHO 08 A/E - Fundacentro / 2007

A bomba de amostragem foi presa na cintura do trabalhador, através de um cinto, em posição que não atrapalhasse a operação que ele estivesse realizando e que permitisse o acompanhamento do funcionamento da bomba pelo técnico.

O amostrador foi posicionado na zona respiratória do trabalhador.

6 LIMITE DE TOLERÂNCIA

Segundo a Portaria nº 3214/78, Norma Regulamentadora nº 15 - Anexo 12, o limite de Tolerância para poeira respirável, deve ser calculado de acordo com a fórmula abaixo, expresso em mg/m³, para jornada de até 48 horas/semana:

$$LT = \frac{8}{\% \text{quartzo} + 2} \text{ mg/m}^3$$

Liberado e Assinado
Eletronicamente

Laudo poeira Respirável e Silica



Viamão, 24/08/2018

- Os resultados contidos neste documento tem significação restrita, aplicam-se exclusivamente as amostras ensaiadas e somente poderão ser reproduzidos na íntegra.

FOR 049 rev. 2

Data de Emissão: 04/11/2016

Autoridade Emitente: Gerente da Qualidade

**ECONSULTING**

Laboratório de Gestão Ambiental e Higiene Ocupacional

Sua empresa, nosso mundo.

Relatório de Ensaio

Nº.: 00119209-001-262675/33.18

Página 3 de 4

Dados referentes ao Cliente

ID Cliente: 9587

Cliente: NEUMANN E GONCALVES MEDICINA E SEGURANCA OCUPACION

CNPJ: 11.010.043/0001-74

Endereço: RUA VICTOR KONDER SALA 204, 1005 - XANXERE - SC / CEP: 89820-000

Descrição da Amostra

Identificação da Amostra: CAIS FLUTUANTE

Tipo da Amostra: Monitoramento Ambiental

Local de Coleta: SOPH - SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS

Coletador: ENGEMEDE SSO

Temperatura da Amostra: NA °C

Data da Coleta: 10/08/2018 08:30

Condições Ambientais: Tempo bom

Temperatura do Ar: 40,4 °C pH: --

Responsável pelo plano de amostragem: -

Data de Recebimento: 15/08/2018

Procedimento de Amostragem: -

Plano de Amostragem: -

Observações:**7 RESULTADOS ANALÍTICOS**

AGENTE QUÍMICO	CONCENTRAÇÃO	Limite de Tolerância para Poeira Respirável (mg/m³)
Poeira Respirável (mg/m³)	0,186	4,00
Sílica Livre Cristalina (%)	N.D.	

AGENTE QUÍMICO	CONCENTRAÇÃO	Limite de Tolerância para Sílica Livre Cristalina (mg/m³) - ACGIH/2017
Sílica Cristalina (mg/m³)	N.D.	0,025

N.D. = Não detectado;

mg/m³= Miligramas por metro cúbico de ar amostrado;

Limite de detecção para Poeira Respirável: 0,01 mg/m³.

Limite de detecção para Sílica Livre Cristalina (SiO2 = Quartzo): 0,010 mg/m³

8 CONCLUSÃO

Na data da avaliação, a(s) concentração(ões) do(s) agente(s) químico(s) avaliado(s), encontrava(m)-se abaixo do(s) respectivo(s) limite(s) de tolerância estabelecido(s).

N.D. - Não detectado

* Para melhor interpretação dos resultados versus limites de tolerância estabelecidos, se necessário consulte a Norma Regulamentadora 09, item 9.3.5.1 - c).

Liberado e Assinado
Eletronicamente

Laudo poeira Respirável e Sílica



Viamao, 24/08/2018

- Os resultados contidos neste documento tem significação restrita, aplicam-se exclusivamente as amostras ensaiadas e somente poderão ser reproduzidos na íntegra.

FOR 049 rev. 2

Data de Emissão: 04/11/2016

Autoridade Emitente: Gerente da Qualidade

Relatório de Ensaio

Nº.: 00119209-001-262675/33.18

Página 4 de 4

Dados referentes ao Cliente

ID Cliente: 9587

Cliente: NEUMANN E GONCALVES MEDICINA E SEGURANCA OCUPACION

CNPJ: 11.010.043/0001-74

Endereço: RUA VICTOR KONDER SALA 204, 1005 - XANXERE - SC / CEP: 89820-000

Descrição da Amostra

Identificação da Amostra: CAIS FLUTUANTE

Tipo da Amostra: Monitoramento Ambiental

Local de Coleta: SOPH - SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS

Coletador: ENGEMEDE SSO

Data da Coleta: 10/08/2018 08:30

Temperatura da Amostra: NA °C

Temperatura do Ar: 40,4 °C pH: --

Condições Ambientais: Tempo bom

Data de Recebimento: 15/08/2018

Responsável pelo plano de amostragem: -

Plano de Amostragem: -

Procedimento de Amostragem: -

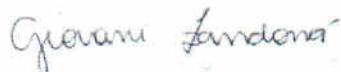
Observações:

9 CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Os equipamentos utilizados na amostragem são calibrados periodicamente e os respectivos certificados de calibração encontram-se à disposição quando solicitados.



ENG. EDU RICARDO BELTRAME
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ - 05301723



GIOVANI ZANDONÁ
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

FINAL DO RELATÓRIO

Liberado e Assinado
Eletronicamente

Laudo poeira Respirável e Silíca



Viamão, 24/08/2018

- Os resultados contidos neste documento tem significação restrita, aplicam-se exclusivamente as amostra ensaiadas e somente poderão ser reproduzidos na íntegra.

FOR 049 rev. 2

Data de Emissão: 04/11/2016

Autoridade Emitente: Gerente da Qualidade



ECONSULTING

Laboratório de Gestão Ambiental e Higiene Ocupacional

Sua empresa, nosso mundo.

Relatório de Ensaio

Nº.: 00119209-001-262675/33.18

Página 1 de 4

Dados referentes ao Cliente

ID Cliente: 9587

Cliente: NEUMANN E GONCALVES MEDICINA E SEGURANCA OCUPACION

CNPJ: 11.010.043/0001-74

Endereço: RUA VICTOR KONDER SALA 204, 1005 - XANXERE - SC / CEP: 89820-000

Descrição da Amostra

Identificação da Amostra: CAIS FLUTUANTE

Tipo da Amostra: Monitoramento Ambiental

Local de Coleta: SOPH - SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS

Coletador: ENGEMEDE SSO

Data da Coleta: 10/08/2018 08:30

Temperatura da Amostra: NA °C

Temperatura do Ar: 40,4 °C pH: --

Condições Ambientais: Tempo bom

Data de Recebimento: 15/08/2018

Responsável pelo plano de amostragem: -

Plano de Amostragem: -

Procedimento de Amostragem: -

Observações:

1 OBJETIVO

Realizar monitoramento ambiental a fim de quantificar a concentração de poeira respirável e sílica livre cristalizada no ambiente de trabalho.

2 MATERIAL ANALISADO

Amostrador: Ciclone marca MSA e Cassete com filtro-membrana de PVC (diâmetro 37 mm, 5 microns de porosidade).

3 DADOS DO MONITORAMENTO

Setor de coleta: Cais Flutuante

Identificação do Ponto de Amostragem: Cais Flutuante

Amostrador: PVC 085

Nome do Funcionário: Jorrey da Silva Costa

Função do trabalhador: Técnico em Segurança do Trabalho

Horário inicial: 08:30 horas

Horário final: 18:00 horas

Tempo de coleta: 390 min

Número da bomba de amostragem: AR Gilian BDX II

Vazão de coleta inicial: 1,7 L/min

Vazão de coleta final: 1,7 L/min

Vazão média da bomba de amostragem: 1,7L/min.

Temperatura média do ar: 40,4 °C

Umidade relativa média do ar: 38,6 %

Número do termohigrômetro: AR --

Descrição da atividade realizada no momento da amostragem: Colaborador executou o acompanhamento do descarregamento de fertilizantes da balsa no cais flutuante e posteriormente carregamento de caminhões com o material. Atividade de retirada de material com auxilio de guindaste.

Liberado e Assinado
Eletronicamente

Laudo poeira Respirável e Sílica



Viamao, 24/08/2018

- Os resultados contidos neste documento tem significação restrita, aplicam-se exclusivamente as amostra ensaiadas e somente poderão ser reproduzidos na íntegra.

FOR 049 rev. 2

Data de Emissão: 04/11/2016

Autoridade Emitente: Gerente da Qualidade



Relatório de Ensaio

Nº.: 00119209-001-262675/33.18

Página 2 de 4

Dados referentes ao Cliente

ID Cliente: 9587

Cliente: NEUMANN E GONCALVES MEDICINA E SEGURANCA OCUPACION

CNPJ: 11.010.043/0001-74

Endereço: RUA VICTOR KONDER SALA 204, 1005 - XANXERE - SC / CEP: 89820-000

Descrição da Amostra

Identificação da Amostra: CAIS FLUTUANTE

Tipo da Amostra: Monitoramento Ambiental

Local de Coleta: SOPH - SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS

Coletador: ENGEMEDE SSO

Data da Coleta: 10/08/2018 08:30

Temperatura da Amostra: NA °C

Temperatura do Ar: 40,4 °C pH: --

Condições Ambientais: Tempo bom

Data de Recebimento: 15/08/2018

Responsável pelo plano de amostragem: -

Plano de Amostragem: -

Procedimento de Amostragem: -

Observações:

4 METODOLOGIA

Método: NHO 03 - 1º edição - Poeiras / NIOSH 7602 - 3º edição - Silica / NIOSH 0600 - Poeira Respirável

5 MÉTODO DE AMOSTRAGEM

Conforme Norma NHO 08 A/E - Fundacentro / 2007

A bomba de amostragem foi presa na cintura do trabalhador, através de um cinto, em posição que não atrapalhasse a operação que ele estivesse realizando e que permitisse o acompanhamento do funcionamento da bomba pelo técnico.

O amostrador foi posicionado na zona respiratória do trabalhador.

6 LIMITE DE TOLERÂNCIA

Segundo a Portaria nº 3214/78, Norma Regulamentadora nº 15 - Anexo 12, o limite de Tolerância para poeira respirável, deve ser calculado de acordo com a fórmula abaixo, expresso em mg/m³, para jornada de até 48 horas/semana:

$$LT = \frac{8}{\% \text{quartzo} + 2} \text{ mg/m}^3$$

Liberado e Assinado
Eletronicamente

Laudo poeira Respirável e Silica



Viamao, 24/08/2018

- Os resultados contidos neste documento tem significação restrita, aplicam-se exclusivamente as amostra ensaiadas e somente poderão ser reproduzidos na íntegra.

FOR 049 rev. 2

Data de Emissão: 04/11/2016

Autoridade Emitente: Gerente da Qualidade

Relatório de Ensaio

Nº.: 00119209-001-262675/33.18

Página 3 de 4

Dados referentes ao Cliente

ID Cliente: 9587

Cliente: NEUMANN E GONCALVES MEDICINA E SEGURANCA OCUPACION

Endereço: RUA VICTOR KONDER SALA 204, 1005 - XAXERÉ - SC / CEP: 89820-000

CNPJ: 11.010.043/0001-74

Descrição da Amostra

Identificação da Amostra: CAIS FLUTUANTE

Local de Coleta: SOPH - SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS

Coletador: ENGEMEDE SSO

Temperatura da Amostra: NA °C

Condições Ambientais: Tempo bom

Responsável pelo plano de amostragem: -

Procedimento de Amostragem: -

Tipo da Amostra: Monitoramento Ambiental

Data da Coleta: 10/08/2018 08:30

Temperatura do Ar: 40,4 °C pH: -

Data de Recebimento: 15/08/2018

Plano de Amostragem: -

Observações:

--

7 RESULTADOS ANALÍTICOS

AGENTE QUÍMICO	CONCENTRAÇÃO	Limite de Tolerância para Poeira Respirável (mg/m³)
Poeira Respirável (mg/m³)	0,186	
Sílica Livre Cristalina (%)	N.D.	4,00

AGENTE QUÍMICO	CONCENTRAÇÃO	Limite de Tolerância para Sílica Livre Cristalina (mg/m³) - ACGIH/2017
Sílica Cristalina (mg/m³)	N.D.	0,025

N.D. = Não detectado;

mg/m³= Miligramas por metro cúbico de ar amostrado;

Limite de detecção para Poeira Respirável: 0,01 mg/m³;

Limite de detecção para Sílica Livre Cristalina (SiO2 = Quartzo): 0,010 mg/m³

8 CONCLUSÃO

Na data da avaliação, a(s) concentração(ões) do(s) agente(s) químico(s) avaliado(s), encontrava(m)-se abaixo do(s) respectivo(s) limite(s) de tolerância estabelecido(s).

N.D. - Não detectado

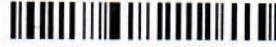
* Para melhor interpretação dos resultados versus limites de tolerância estabelecidos, se necessário consulte a Norma Regulamentadora 09, item 9.3.5.1 - c).

Liberado e Assinado
Eletronicamente

- Os resultados contidos neste documento tem significação restrita, aplicam-se exclusivamente as amostra ensaiadas e somente poderão ser reproduzidos na íntegra.

FOR 049 rev. 2

Laudo poeira Respirável e Sílica



Viamao, 24/08/2018

Data de Emissão: 04/11/2016

Autoridade Emitente: Gerente da Qualidade



Relatório de Ensaio

Nº.: 00119209-001-262675/33.18

Página 4 de 4

Dados referentes ao Cliente

ID Cliente: 9587

Cliente: NEUMANN E GONCALVES MEDICINA E SEGURANCA OCUPACION

CNPJ: 11.010.043/0001-74

Endereço: RUA VICTOR KONDER SALA 204, 1005 - XAXERE - SC / CEP: 89820-000

Descrição da Amostra

Identificação da Amostra: CAIS FLUTUANTE

Tipo da Amostra: Monitoramento Ambiental

Local de Coleta: SOPH - SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS

Coletador: ENGEMEDE SSO

Data da Coleta: 10/08/2018 08:30

Temperatura da Amostra: NA °C

Temperatura do Ar: 40,4 °C pH: --

Condições Ambientais: Tempo bom

Data de Recebimento: 15/08/2018

Responsável pelo plano de amostragem: -

Plano de Amostragem: -

Procedimento de Amostragem: -

Observações:

9 CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Os equipamentos utilizados na amostragem são calibrados periodicamente e os respectivos certificados de calibração encontram-se à disposição quando solicitados.

ENG. EDU RICARDO BELTRAME
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CRQ - 05301723

FINAL DO RELATÓRIO

GIOVANI ZANDONÁ
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Liberado e Assinado
Eletronicamente

Laudo poeira Respirável e Silica



Viamao, 24/08/2018

- Os resultados contidos neste documento tem significação restrita, aplicam-se exclusivamente as amostra ensaiadas e somente poderão ser reproduzidos na íntegra.

FOR 049 rev. 2

Data de Emissão: 04/11/2016

Autoridade Emitente: Gerente da Qualidade

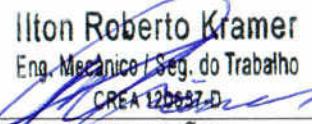
	LTCAT Laudo Técnico das Condições do Ambiente de Trabalho	
---	--	---

FORMALIZAÇÃO DO DOCUMENTO

Este documento foi elaborado pela **REMARK ENGENHARIA**, representada pelo profissional abaixo descrito, com responsabilidade da implementação pela empresa SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA – SOPH/RO.

Sendo esse registro do LTCAT a expressão da verdade, vai assinado pelo responsável da SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA – SOPH/RO, que aprova os dados contidos neste documento, bem como o participante pela elaboração.

Porto Velho, 24 de setembro de 2018.


Ilton Roberto Kramer
 Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
 CREA 120657-D

APROVAÇÃO:

ELABORAÇÃO:
ILTON ROBERTO KRAMER
REMARK ENGENHARIA
 Eng. Segurança do Trabalho
 CREA 120657-D/RS



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de RO

1. Responsável Técnico

ILTON ROBERTO KRAMER

Título do Profissional: **ENGENHEIRO MECANICO / TECNICO EM ELETROTECNICA / ENGENHEIRO SEGURANÇA DO TRABALHO /**

RNP: 2201732515

Registro: 120657D RS

Empresas.: I. R. KRAMER EIRELI - ME

Registro: 7936EMRO

2. Dados do Contrato

Contratante: **SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTAD**

CPF/CNPJ: 02278152000186

RUA RUA TERMINAL DOS MILAGRES

Bairro.: BALSA

Telefone.: (69)99981-8339

Cidade.: PORTO VELHO

UF: RO

CEP.: 78900-750

Contrato:

Celebrado:

Vinculado à ART:

Valor: 0.00 Honorário: 0.00

Tipo Contratante: PJ Direito Público

Substituição:

Ação Institucional: Não informado

3. Dados da Obra/Serviço

Rua.: RUA TERMINAL DOS MILAGRES

Bairro.: BALSA

Telefone.: (69)99981-8339

Cidade.: PORTO VELHO

UF: RO

CEP.: 78900-750

Data de Início: 03/09/2018 Previsão de término: 20/09/2018

Finalidade: SERVIÇO

Proprietário: SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTAD CPF: 02278152000186

4. Atividade Técnica

6 - VISTORIA, PERÍCIA, AVALIAÇÃO, ARBITRAMENTO, LAUDO E PARECER TÉCNICO

1198 - SEGURANÇA DO TRABALHO

191 - SEGURANÇA DO TRABALHO

0,00 A

O registro da A.R.T. não obriga o CREA-RO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta A.R.T. são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-RO.

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta A.R.T.

5. Declarações

Accessibilidade:

Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PRVH, 27 de *setembro* de 2018

Data

Ilton Roberto Kramer

ILTON ROBERTO KRAMER - 48592780015

Nome do profissional / CPF: CREA 120657-D

Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-ro.org.br ou www.confea.org.br
- * A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

CHAVE: 3E889-DB802-3AA95-A1EF9-FE76C

www.crea-ro.org.br atendimento@crearo.org.br
tel: (69) 2181-1095



CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Rondônia

SOCIEDADE DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTAD - 02.278.152/0001-86

Nome do contratante - CPF/CNPJ:

Observações (Resumo do Contrato)

ESTA ART TEM A FINALIDADE DE EXECUÇÃO DO LTCAT - LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES DE AMBIENTE DE TRABALHO DA EMPRESA ACIMA REFERIDA (SOPH).





LTCAT
Laudo Técnico das Condições do
Ambiente de Trabalho



Anexo;

Medição de Dosimetria, poeira, estresse térmico e atividade de descarregamento.

MEDIÇÃO DE STRESS TÉRMICO



MEDIÇÃO DA DOSIMENTRIA DE RUÍDO




Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D

MEDIDA DE POEIRAS RESPIRÁVEIS




Ilton Roberto Kramer
Eng. Mecânico / Seg. do Trabalho
CREA 120657-D

	<p style="text-align: center;">LTCAT Laudo Técnico das Condições do Ambiente de Trabalho</p>	
---	---	---

ANEXO II – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO

Certificado de Calibração N°: 0450/2017

Ponderação Temporal: Slow Freqüência 1000 Hz

Padrão (dB)	Leitura 1 (dB)	Leitura 2 (dB)	Leitura 3 (dB)	Média	Desvio	Incerteza (U95)
94	95,1	95,3	95,2	95,2	1,2	0,2
114	115,4	115,3	115,3	115,3	1,3	0,2

Observações

O calibrador atende aos requisitos da norma IEC 942:1988 Sound Calibrators

A incerteza expandida (U) de medição é relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com Veff graus de liberdade efetivos correspondem e uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente ao objeto ensaiado, nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. A sua reprodução poderá somente ser completa e dependerá da autorização formal da **INSTRUM DO BRASIL INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA.**

Executado em : 10/04/2017 Com Validade até : 10/04/2018
Por Marco Antonio de Souza Silva CREA : 5063234873

Rafael Nunes De Vita
Diretor Técnico



Página: 02/02

Certificado de Calibração N°: 0450/2017

Instrumento: Dosímetro de Ruído
Modelo : SONUS

Marca : CLIFFER
Nº de Série : 17032139

Solicitante : I.E. KRAMER EIRELI - ME
Endereço : Av. Prefeito Chiquilito Erse, 715 – Porto Velho - RO

Condições Ambientais : Temperatura : $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ - Umidade : Inferior a 70 %
Precisão : $\pm 1.5 \text{ dB}$

Procedimento de Calibração : 09-131 (rev. 1)

O Equipamento permaneceu sobre pressão sonora por aproximadamente três minutos para estabilidade do sistema de medição.

A calibração foi conduzida pelo um Calibrador de Nível Sonoro com sinal gerado com a freqüência de 1000 Hz, foram realizados 3 ciclos de medição para cada ponto calibrado.

Padrões Utilizados : Calibrador de Nível Sonoro, marca: Instrutherm, modelo: CAL-4000,
Série: 150102034

Certificado de Calibração da Chrompac N°.: RBC 78.089

Data de Calibração : 30/05/2016 e **Data de Validade :** 30/05/2018

Laboratório de Calibração acreditado pela Cgcre/INMETRO
de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CAL 0256

RESULTADOS OBTIDOS

Ponderação Temporal: Fast Freqüência 1000 Hz

Padrão (dB)	Leitura 1 (dB)	Leitura 2 (dB)	Leitura 3 (dB)	Média	Desvio	Incerteza (U95)
94	95,4	95,2	95,5	95,4	1,4	0,2
114	115,8	115,2	115,3	115,4	1,4	0,2



Página: 01/02

Certificado de Calibração

Laboratório Medição Rondônia

Certificado: 46285/18

Data Calibração: 26/03/2018

Validade: 03/2019

OS: 462370-A/2018

1 / 1

Solicitante: I.R..ERIELI ME

 AVENIDA CHIQUILITO ERSE, 715, PORTO VELHO, RO
Contratante: O MESMO

Características do Instrumento
Descrição: DECIBELIMETRO

Marca: INSTRUTHERM

Identificação: DB-01

Nº. Serie: 61672-1

Modelo: DEC-490

Condições Ambientais:

Serviço executado nas instalações permanentes do Laboratório.

Temperatura: 26,3 °C ± 1 °C Umidade: 47 %ur ± 5%ur

Procedimentos

Calibração Executada conforme: ITTEC218

Revisão: 0

Padrões
Identificação

 PTO-0708 TERMOHIGRÔMETRO PADRÃO
 PTO-0977 CALIBRADOR DE NÍVEL SONORO

Marca
 MINIPA
 INSTRUTHERM

Certificado
 PTO070815/05/17
 80.951

Calibrado por
 MEDIÇÃO-CAL0183
 CHROMPACK

Validade
 05/2018
 09/2019

Resultados Obtidos
dB

Faixa de Uso: 30,0 a 140,0 dB

Faixa de Indicação: 30,0 a 140,0 dB Resolução: 0,1 dB

V.R	V.I	Erro de Medição	Incerteza Expandida	Incerteza Expandida + Erro	(k)	Veff
dB	dB	dB	dB	dB		
94,0	94,0	0,0	0,1	0,1	2,00	Infinito
114,0	113,6	-0,4	0,1	0,5	2,00	Infinito

Observações Gerais

NÃO HOUVE AJUSTE

- V.R: Valor de Referência na unidade de medição do padrão.
- V.I: Valor médio indicado no instrumento na unidade de medição do mesmo.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com Veff graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- A condição de Aprovado/Reprovado se restringe apenas as grandezas metrológicas do instrumento, sendo que o limite de erro especificado para esta condição é de responsabilidade do Cliente.
- A operação de ajuste / regulagem não faz parte do escopo dos serviços
- A validade de calibração do instrumento, quando apresentada neste certificado, é de responsabilidade do cliente.

Endereço de Emissão: Rua Zona Franca, 2034 - Conceição - Porto Velho - RO

Data de emissão: 27 de março de 2018


 Digitally signed by THIAGO ZAGO
 ANGELO:88882071200
 Date: 2018.03.27 11:20:07 -03:00
 Reason: Certificado de Calibração
 Location: Laboratorio Medicao Rondonia

 Assinado Eletronicamente
 THIAGO ZAGO ANGELO
 Gerente Técnico

Certificado de Calibração

Laboratório Medição Rondônia

Certificado: 46333/18

Data Calibração: 26/03/2018

Validade: 03/2019

OS: 462370-A/2018

1 / 3

Solicitante: I.R..ERIELI ME

AVENIDA CHIQUILITO ERSE, 715, PORTO VELHO, RO

Contratante: O MESMO

Características do Instrumento

Descrição: TERMOMETRO GLOBO

Marca: INCON

Identificação: TG-01

Condições Ambientais:

Serviço executado nas instalações permanentes do Laboratório.

Temperatura: 26,4 °C ± 1 °C Umidade: 49 %ur ± 5%ur

Procedimentos

Calibração Executada conforme: ITTEC019

Revisão: 2

Padrões
Identificação

PTO-0708	TERMOHIGRÔMETRO PADRÃO
PTT-0885	CALIBRADOR PORTÁTIL
PTT-0886	TERMORRESISTÊNCIA PADRÃO

Marca	MINIPA
ECIL	ECIL
ECIL	ECIL

Certificado	PTO070815/05/17
	1038/18
	584/18

Calibrado por	MEDIÇÃO-CAL0183	Validade	05/2018
	ECIL-CAL0026		02/2021
	ECIL-CAL0026		01/2021

Resultados Obtidos
BULBO SECO

Faixa de Uso: -50,0 a 150,0 °C

Faixa de Indicação: -50,0 a 150,0 °C

Resolução: 0,1 °C

V.I °C	V.R °C	Erro de Medição °C	Incerteza Expandida °C	Incerteza Expandida + Erro °C	(k)	Veff
30,0	29,7	0,3	0,1	0,4	2,00	Infinito
40,0	39,7	0,3	0,1	0,4	2,00	Infinito
50,0	49,8	0,2	0,1	0,3	2,00	Infinito
60,0	59,7	0,3	0,1	0,4	2,00	Infinito

BULBO UMIDO

Faixa de Uso: -50,0 a 150,0 °C

Faixa de Indicação: -50,0 a 150,0 °C

Resolução: 0,1 °C

V.I °C	V.R °C	Erro de Medição °C	Incerteza Expandida °C	Incerteza Expandida + Erro °C	(k)	Veff
30,0	28,7	1,3	0,1	1,4	2,00	Infinito
40,0	38,9	1,1	0,1	1,2	2,00	Infinito
50,0	48,7	1,3	0,1	1,4	2,00	Infinito
60,0	58,7	1,3	0,1	1,4	2,00	Infinito

Certificado de Calibração

Laboratório Medição Rondônia

Certificado: 46333/18

Data Calibração: 26/03/2018

Validade: 03/2019

OS: 462370-A/2018

2 / 3

GLOBO

Faixa de Uso: -50,0 a 150,0 °C

Faixa de Indicação: -50,0 a 150,0 °C

Resolução: 0,1 °C

V.I °C	V.R °C	Erro de Medição °C	Incerteza Expandida °C	Incerteza Expandida + Erro °C	(k)	Veff
30,0	30,0	0,0	0,1	0,1	2,00	Infinito
40,0	40,0	0,0	0,1	0,1	2,00	Infinito
50,0	50,0	0,0	0,1	0,1	2,00	Infinito
60,0	60,0	0,0	0,1	0,1	2,00	Infinito

IBUTGe

Faixa de Uso: -50,0 a 150,0 °C

Faixa de Indicação: -50,0 a 150,0 °C

Resolução: 0,1 °C

V.I °C	V.R °C	Erro de Medição °C	Incerteza Expandida °C	Incerteza Expandida + Erro °C	(k)	Veff
30,0	28,1	1,9	0,1	2,0	2,00	Infinito
40,0	38,1	1,9	0,1	2,0	2,00	Infinito
50,0	48,1	1,9	0,1	2,0	2,00	Infinito
60,0	58,3	1,7	0,1	1,8	2,00	Infinito

IBUTGi

Faixa de Uso: -50,0 a 150,0 °C

Faixa de Indicação: -50,0 a 150,0 °C

Resolução: 0,1 °C

V.I °C	V.R °C	Erro de Medição °C	Incerteza Expandida °C	Incerteza Expandida + Erro °C	(k)	Veff
30,0	29,0	1,0	0,1	1,1	2,00	Infinito
40,0	39,0	1,0	0,1	1,1	2,00	Infinito
50,0	50,0	0,0	0,1	0,1	2,00	Infinito
60,0	59,0	1,0	0,1	1,1	2,00	Infinito

Certificado de Calibração Laboratório Medição Rondônia

Certificado: 46333/18

Data Calibração: 26/03/2018

Validade: 03/2019

OS: 462370-A/2018

3 / 3

Observações Gerais

NÃO HOUVE AJUSTE

- V.I: Valor Indicado no instrumento na unidade do mesmo.
- V.R: Valor de Referência na unidade de medição do padrão.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k , o qual para uma distribuição t com V_{eff} graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- A condição de Aprovado/Reprovado se restringe apenas as grandezas metrológicas do instrumento, sendo que o limite de erro especificado para esta condição é de responsabilidade do Cliente.
- A operação de ajuste / regulagem não faz parte do escopo dos serviços
- A validade de calibração do instrumento, quando apresentada neste certificado, é de responsabilidade do cliente.

Endereço de Emissão: Rua Zona Franca, 2034 - Conceição - Porto Velho - RO
Data de emissão: 27 de março de 2018



Assinado Eletronicamente
THIAGO ZAGO ANGELO
Gerente Técnico



Digitally signed by THIAGO ZAGO
ANGELO:88882071200
Date: 2018.03.27 11:20:20 -03:00
Reason: Certificado de Calibração
Location: Laboratorio Medicao
Rondonia